

MENUMBUHKAN SIKAP SAINS CALON GURU ANAK USIA DINI MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKSTUAL

Oleh: Burhan

Jurusan Tarbiyah STAIN Sultan Qaimuddin Kendari

Abstract

Attitude grown early science student teachers to early childhood, does not mean they have to be a60n expert science education or science teachers are experts. This attitude is not developed for the purpose of short-term, but the long-term. Learning is expected to take effect in early childhood would be a knowledge base, which leads them into a golden generation in the future. The generation that has sensitivity to the surrounding environment, sensitive to the environment that gave birth to generations of defenders surrounding environment. Learning science contextually facilitate student understanding of science. Students are able to explain verbally about the material they are learning. Science materials that are abundant and free in their natural laboratories facilitate peace with the famous natural complex. They were able to assemble independently of science in oral form, though still very limited, if knowledge gained is presented in written form. Difficulty wrote early science knowledge possessed lies in their inability to describe what has been done by using the active voice.

Keywords : *Early science, science attitude, contextual-based learning.*

A. Pendahuluan

Pendidikan Guru Raudhatul Athfal STAIN Sultan Qaimuddin Kendari resmi dibuka sejak satu tahun terakhir, yaitu sejak terbitnya Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam No. 2872 Tahun 2012 Tanggal 28 Desember 2012. Penyelenggaraan program studi ini memang cukup mendesak bagi upaya mencerdaskan bangsa. Meskipun sepi peminat, tetapi keberadaan program studi ini sangat relevan dengan tuntutan kebutuhan zaman. Perguruan tinggi diberi otonomi yang lebih luas di sisi lain, dituntut dapat mengembangkan dan menyelenggarakan

satu atau kelompok bidang ilmu tertentu sesuai kebutuhan. STAIN Sultan Qaimuddin Kendari tertantang untuk menyelenggarakan program studi yang bermutu dan relevan, seperti S1 PGMI, S1 PGRA, S1 IQT dan S1 IHD.

Anak usia dini tumbuh dengan sangat cepat di berbagai daerah. Perkembangan mereka harus disiapkan secara dini. Masa depan bangsa tidak selamanya ada dalam genggamannya generasi tua kini, seperti kelompok elit JK, SBY, Mega, Prabowo dan Wira, tetapi 30 tahun yang akan datang anak usia dini ini yang berusia 0–7 tahunlah yang akan menyukseskan tegaknya negara ini. Sudahkah kita menyiapkan diri dan menyambut dengan tangan terbuka kehadiran mereka anak-anak bangsa usia dini ini? Sudahkah kita menyambut kedatangan mereka dengan senyum ramah? Sudahkah kita siap menjadi pengarah awal mereka untuk menapaktilasi perjuangan hidup mereka kelak? Inilah beberapa pertanyaan sederhana yang harus disambut sekaligus menjadi cambuk tantangan generasi tua kini.

Mewujudkan generasi yang lebih kreatif dan inovatif akan melahirkan generasi besar. Generasi tua kini memang harus mampu menjadi contoh dan suri teladan bagi mereka. Meskipun banyak hal yang tidak perlu dipertontonkan oleh para generasi tua kini. Generasi tua kini sangat menggandrungi apa yang namanya memberikan publikasi karya orang lain. Setiap orang senang menceritakan apa yang ada dalam diri orang lain, gosip.

Gosip dalam pepatah lama dikenal dengan istilah yang lebih halus “gajah dipelupuk mata sendiri tak nampak, sedangkan semut di seberang lautan nampak sangat elok”. Gosip dalam pesan pendidikan Islam identik dengan mempergunjingkan orang lain. Hal ini menjadi langkah besar bagi

kita semua untuk menghindarinya. Ane Ahira¹ mengungkapkan bahwa setiap orang yang suka menceritakan orang lain kepada anda, maka orang tersebut juga akan menceritakan anda pada orang lain suatu saat dimasa depan. Lebih lanjut, diuraikan bahwa ternyata setiap orang mempunyai potensi maksimal yang dapat dicapai, tergantung mana hal yang paling sering dilatihnya.

Anak-anak bangsa kini dapat digolongkan kedalam tiga kelompok besar, yaitu orang besar, orang biasa dan orang kecil. Orang besar adalah orang yang suka menceritakan ide-ide besar. Orang yang suka menumbuhkan kebiasaan kreatif, penuh inovasi dan semangat agar karya dan prestasi yang dicapainya senantiasa mengalami peningkatan setiap saat. Tidak hanya melahirkan satu karya agung dan tamat, tetapi dapat melahirkan karya-karya agung lain yang berkelanjutan. Orang besar tidak lain adalah orang yang memiliki kemampuan membesarkan lembaga/institusi kecil. Orang biasa adalah orang yang sibuk dan tenggelam untuk mempromosikan atau menceritakan prestasi atau karya yang telah berhasil diraihinya sendiri. Setiap ada kesempatan, setiap ada waktu luang, maka disitulah dia menyibukkan diri untuk menceritakan apa yang telah dilaluinya dan apa yang telah diraihinya dimasa lalu. Orang kecil adalah orang yang senang menceritakan orang lain alias bergosip. Menceritakan kebiasaan orang lain yang jelek pada khalayak umum menjadi hal menyakitkan bagi orang yang menjadi subyek dan pokok pembicaraan, tetapi bagi orang-orang kecil ini adalah hal yang paling mengasyikkan.

Mencetak generasi besar dimasa depan, kita harus menghindari dua hal sekaligus, yaitu hindari sikap yang membuat kita hanya akan menjadi orang biasa atau bahkan menjadi orang kecil. Mewujudkan

¹ Ane Ahira, pesan email yang dikirim pada tanggal 26 Desember 2014.

generasi besar, maka kita harus mampu memberikan contoh menjadi generasi besar dengan memilih dan menjaga sikap sebagai orang besar. Orang besar yang dimaksud bukan karena postur, jabatan, pangkat, kaya, mewah dan prestasi, tetapi lebih karena gagasan besar yang terus didengarkan dan senantiasa diperdengarkan, lalu diterapkan dalam hidup dan kehidupan anak-anak bangsa kini.

Institusi yang kecil, tetapi bercita-cita besar, maka institusi tersebut akan menjadi turut menjadi institusi besar. Sebaliknya, institusi besar tetapi bercita-cita kecil, maka institusi tersebut hanya akan tenggelam dalam euforia publik sesaat.² Konsep ini dapat dikembangkan dengan mudah bahwa menjadi orang besar di masa depan bukan dengan cara bergabung dengan lembaga atau institusi besar, tetapi cukup bergabung dengan lembaga/institusi kecil yang bercita-cita besar. Keberadaan kita sebagai orang besar akan turut menjadikan lembaga/institusi kecil tersebut menjadi institusi besar.

Beberapa saat yang lalu, saya merasa tergelitik dengan komentar salah satu mantan pimpinan di sebuah perguruan tinggi agama islam negeri terbesar di bumi anoa. *Orang yang mempunyai prestasi besar, tetapi mendiamkan apa yang telah diraihny sama dengan pencuri.* Pernyataan ini tidak mendapat tanggapan dari beberapa pendengar saat itu. Kemuudian dia melanjutkan, *karena mana ada pencuri yang mengaku, jika telah berhasil mencuri.*³ Komentar ini sangat menarik jika diangkat dalam ranah kajian ilmiah. Komentar yang lahir merupakan gagasan yang ada nilai benar sekaligus melekat nilai salah. Hal ini identik dengan pengembangan konsep dasar matematika. Pernyataan yang

² Catatan kecil yang terangkum dalam forum FGD Seminar Proposal Pengabdian Masyarakat berbasis Pendampingan Dirjen Pendis Kementerian Agama RI di Bandung pada tanggal 1 Desember 2013.

³ Komentar AB, Selasa, 12 November 2013.

memuat nilai kebenaran atau nilai-nilai kesalahan, tautologi, kontradiksi, kontingensi, konvers, invers, dan kontrapositif.⁴ Kalimat “orang yang mempunyai prestasi besar” memuat pernyataan positif, kalimat “mendiamkan apa yang telah diraihnyanya” dapat diartikan sebagai orang yang selalu tahu diri, rendah diri. Sikap rendah diri ternyata dipadankan dengan kalimat “sama dengan pencuri” memberikan makna yang sangat negatif. Pernyataan negatif ini mengandung pesan yang sangat kontradiktif dengan pesan yang termuat dalam kalimat pernyataan model tautologi pertama dan kedua.

Pernyataan pertama dan kedua merupakan pedoman berbuat bagi setiap orang besar. Jika, pernyataan kedua dibuat menjadi kontradiksi, maka hanya akan mengantar seseorang menjadi orang biasa. Orang yang harusnya menjadi orang besar, hanya akan menjadi orang biasa, jika meluangkan waktu yang lebih banyak dan melibatkan diri dalam promosi atas prestasi atau karya yang telah dicapainya. Orang kreatif dapat juga disebut sebagai orang besar, karena dia hanya akan menyibukkan diri untuk menemukan masalah yang sangat membutuhkan pemecahan masalah.

B. Sains Dini

Pendidikan merupakan masalah hidup dan kehidupan manusia sebagai media efektif yang telah teruji mampu mengantarkan dan menyiapkan generasi insani yang berkualitas. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri,

⁴ Suryani P., Konsep Dasar Matematika, Seri Modul Dual Mode System, Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Kementerian Agama RI, 2012.

kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.⁵ Rekomendasi UNESCO pendidikan lebih dimaknai sebagai pilar yang dibangun dengan empat hal, yaitu *learning to know*, *learning to do*, *learning to be*, dan *learning to live together*.

Hakikatnya pendidikan merupakan belajar yang berlangsung sepanjang hayat (*life long learning*). Oleh karena itu, pendidikan harus dilakukan sejak usia dini melalui program pendidikan anak usia dini (paud) sampai lanjut usia (lansia). Secara spesifik paud yaitu rentang usia 0-6 tahun menjadi fenomena sangat penting, sejak dipublikasikannya hasil-hasil riset mutakhir di bidang *neuroscience* dan psikologi, mendeskripsikan bahwa potensi kecerdasan dan dasar-dasar perilaku seseorang terbentuk pada rentang usia dini. Sedemikian pentingnya masa ini sehingga usia dini sering disebut *the golden age* (usia emas).

Pengetahuan sains dini adalah pengetahuan mengenai alam dan lingkungan sekitar kita. Pengetahuan mengenai segala hal yang berkaitan dengan anggota badan dan interaksinya dalam kehidupan sehari-hari. Perlunya pengetahuan ini akan memudahkan kita memasuki dunia anak usia dini. Mengenal baik anak usia dini, maka sangat diperlukan kompetensi para orang dewasa yang ada disekitar anak-anak bangsa usia dini.

Standar kompetensi orang dewasa ini dikembangkan secara utuh dari empat kompetensi utama, yaitu kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional. Keempat kompetensi tersebut harus terintegrasi dalam kinerja generasi tua kini. Standar kompetensi mencakup kompetensi inti

⁵ UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

yang dikembangkan menjadi kompetensi generasi tua terutama guru PAUD/TK/RA.⁶

Sains atau *science* (bahasa Inggris), berasal dari bahasa latin, yaitu dari kata *scientia* artinya pengetahuan. Tetapi pernyataan tersebut terlalu luas dalam penggunaan sehari-hari, itu perlu dimunculkan kajian etimologi lainnya. Para ahli memandang batasan etimologis yang tepat tentang sains yaitu dari bahasa Jerman, hal itu dengan merujuk pada kata *wissenschaft*, yang memiliki pengertian pengetahuan yang tersusun atau terorganisasikan secara sistematis.

Berbagai definisi mengenai sains antara lain sebagai berikut : 1) sains sebagai bidang ilmu alamiah, dengan ruang lingkup zat dan energi, baik yang terdapat pada makhluk hidup maupun tak hidup, lebih banyak mendiskusikan tentang alam (*natural science*) seperti fisika, kimia dan biologi, 2) sains sebagai suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain, yang tumbuh sebagai hasil serangkaian perubahan dan pengamatan serta dapat diamati dan diuji coba lebih lanjut, 3) sains sebagai suatu kumpulan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode-metode yang berdasarkan pada pengamatan dengan penuh ketelitian.⁷

Sains ada program pendidikan anak usia dini harus dititikberatkan pada hal: 1) sains sebagai suatu proses adalah metode untuk memperoleh pengetahuan. Rangkaian proses yang dilakukan dalam kegiatan sains tersebut, saat ini dikenal dengan sebutan metode keilmuan atau metode ilmiah (*scientific method*), 2) sains sebagai suatu produk terdiri atas

⁶ Permendiknas RI, No. 16 Tahun 2007, tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru.

⁷ Asep Saepudin, Pendidikan Sains pada Program Pendidikan Anak Usia Dini, (http://www.forumpaudntb.org/index.php?option=com_content&view=article&id=83:pembelajaran-sains-pada-program-paud&catid=101:beranda, diunduh pada tanggal 31 Desember 2013).

berbagai fakta, konsep prinsip, hukum dan teori, 3) sains sebagai suatu sikap, atau dikenal dengan istilah sikap keilmuan, maksudnya adalah berbagai keyakinan, opini dan nilai-nilai yang harus dipertahankan oleh seorang ilmuan khususnya ketika mencari atau mengembangkan pengetahuan baru. Diantara sikap tersebut adalah rasa tanggung jawab yang tinggi, rasa ingin tahu, disiplin, tekun, jujur, dan terbuka terhadap pendapat orang lain.⁸

Konsep di atas menunjukkan bahwa sains ternyata bukan hanya berisi rumus-rumus atau teori-teori yang kering, melainkan juga mengandung nilai-nilai manusiawi yang bersifat universal dan layak dikembangkan serta dimiliki oleh setiap individu di dunia ini, bahkan dengan begitu tingginya nilai sains bagi kehidupan, menyebabkan pembekalan sains seharusnya dapat diberikan sejak usia anak masih dini.

Pendekatan tersebut dibutuhkan bukan hanya menginginkan mereka tumbuh menjadi pribadi yang kuat, tegas dan teguh. Konsep ini merupakan landasan untuk menanamkan disiplin lain dalam diri setiap anak usia dini. Memahami perilaku mereka kini bahwa mereka siap dan dapat dipastikan mampu melindungi alam sekitarnya yang saat ini terancam punah, menjadi lestari. Memanjangkan nafas hidup alam sekitarnya berupa cinta lingkungan dan peduli akan penyelamatan lingkungan hidup. Belajar sains sejak dini sama dengan mengembalikan mereka untuk hidup damai dan berdampingan dengan alam semesta disekitarnya.

C. Kemampuan Sains Mahasiswa PGRA

Kompetensi guru pada anak usia dini, tidaklah semata dilihat dari kemampuan guru tersebut menghasilkan anak didik yang memiliki

⁸ Ibid.

kemampuan baca tulis yang mumpuni.⁹ Semua anak usia dini hanya dipersiapkan memasuki masa siap belajar masuk sekolah dasar. Apabila mereka siap belajar lebih saat di taman kanak-kanak atau saat usia dini (0-6) tahun, tidaklah menjadi masalah besar. Pembelajaran tambahan pada anak usia dini, sangat memungkinkan anak usia dini dapat menguasai kemampuan baca tulis. Jika seorang guru menemukan salah satu atau bahkan lebih dari anak didik di usia dini yang memiliki kemampuan baca dan tulis, maka sebenarnya hal itu hanyalah sebuah bonus besar bagi guru yang mengajar anak usia dini tersebut. Tidak ada kewajiban bagi guru untuk menghendaki anak didiknya mampu dan menguasai baca tulis, yang ada hanyalah guru yang meluangkan waktu bermain bersama anak mengenal huruf dan angka.

Setiap orang dewasa terdekat dengan anak usia dini harusnya belajar memahami mereka. Dunia mereka tidaklah sama dengan dunia yang kita geluti. Mereka bukanlah miniatur orang dewasa, akan tetapi memiliki dunia sendiri.¹⁰ Mereka adalah generasi emas bangsa yang mencoba meraih dan mendayung bangsa ini dengan modal dan kekuatan yang dimilikinya. Pembelajaran sambil bermain dan bermain sambil belajar tidak hanya menjadi milik guru anak usia dini. Semua orang dewasa baik kita sebagai orang tua atau calon orang tua yang ada disekitar anak usia dini harus bisa mahir menggunakan metode ini.¹¹

Pembelajaran bagi anak bangsa yang masih dalam usia dini harus memperhatikan kondisi terbaik anak bangsa. Mereka harus dapat memahami dengan baik bahwa mereka adalah aset paling berharga yang

⁹ <http://pgtk--darunnajah.blogspot.com/2011/02/haruskah-anak-tk-bisa-membaca-dan.html#more>, diunduh pada tanggal 31 Desember 2013.

¹⁰ <http://datastudi.wordpress.com/2009/07/13/hakekat-peserta-didik/>, diunduh pada tanggal 31 Desember 2013.

¹¹ <http://pgtk--darunnajah.blogspot.com/2011/02/belajar-sambil-bermain-atau-bermain.html#more>, diunduh pada tanggal 31 Desember 2013.

dimiliki bangsa ini. Meskipun nilai aset tersebut baru akan nampak saat mereka terbentuk dewasa. Kedewasaan akan terbentuk langsung saat ada ruang interaksi dengan lingkungan NKRI secara utuh dan menyeluruh. Interaksi lingkungan tersebut harus telah dibangun sejak dini. Mereka akan merasakan dirinya sebagai anak bangsa ini. Jika, mereka diberi ruang eksplorasi di taman-taman indah nusantara yang berjajar dalam bentuk pulau-pulau dari Sabang sampai Merauke, serta terbentang dari Kepulauan Sangihe hingga Pulau Rote, maka dengan sendirinya mereka akan merindukan yang namanya tanah air tercinta dimanapun mereka berada.

Ruang interaksi bagi anak usia dini baik antar anak, sumber belajar dan pendidik dalam suatu lingkungan belajar tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan merupakan bagian dari proses belajar langsung bagi anak usia dini. Ruang interaksi anak dengan lingkungan sekitarnya sangat diperlukan. Kondisi ini diharapkan dapat membangun tumbuh dan berkembangnya pengetahuan melalui rancangan *discovery*, yaitu menemukan sendiri pengetahuannya. Obyek pengetahuan terutama yang berkenaan dengan sains telah tersedia gratis di alam lingkungannya. Setiap orang dewasa tinggal mendampingi dan membantu setiap anak usia dini untuk mampu mewujudkan mimpi-mimpi yang telah menghinggapinya.

Pembelajaran sains yang terangkum dalam mata kuliah pengembangan sains dan matematika di TK dikembangkan dengan menggunakan pendekatan situasional dan kontekstual. Pendekatan pembelajaran sains dengan konsep ini secara tidak langsung memaksakan dan melatih setiap orang dewasa calon pengajar anak usia dini, agar lebih dahulu menguasai medan yang akan dijadikan sebagai sasaran. Sasaran yang dimaksudkan adalah sasaran untuk bermain sambil belajar dan

belajar sambil bermain bagi anak-anak usia dini. Bermain dengan alam lingkungan sekitar dibangun untuk tujuan jangka panjang.

Kondisi terkini, misalkan pasca banjir besar Kota Kendari 2012 lalu, kondisi sungai dan anak sungai yang bermuara sepanjang wilayah pesisir Teluk Kendari berubah menjadi warna kuning kecoklatan. Kuning kecoklatan yang dihasilkan ini sangat mengerikan. Kebanyakan orang dewasa kini hanya turut dan larut memikirkan adanya Lumpur Lapindo di Sidoarjo. Lumpur Lapindo Sidoarjo dikemas mesra dalam bentuk bencana nasional. Harusnya kondisi tersebut dapat disamakan dengan kondisi yang menimpa Teluk Kendari kini. Teluk Kendari bisa saja disimbolkan sebagai bencana nasional, terutama dibangun dengan identitas baru sebagai Lumpur Teluk Kendari, atau Teluk Lumpur Kendari. Gagasan kontekstual seperti ini memang sangat perlu dikembangkan untuk mendewasakan pembelajaran orang dewasa di lingkup calon pengajar guru anak usia dini.

Pemikiran ini dikembangkan sebagai dasar bahwa setiap anak usia dini diharapkan akan dapat tumbuh dan berkembang dengan konsep iritabilita, adanya rangsangan yang sangat peka akan arti pentingnya lingkungan sekitar. Bisa dibayangkan, pada tahun 2001 hingga 2002, setiap sungai dan anak sungai yang bermuara di Teluk Kendari masih memancarkan pesona menggairakan. Pesona dengan pelangi indah dengan latar hijau kebiruan. Obyek sungai dan anak sungai saat 10 tahun yang lalu digambarkan dengan sebaik apapun bagi anak usia dini kini, tetap tidak akan membawa pengetahuan yang bermanfaat. Secara kontekstual, setelah 10 tahun berlalu ternyata trend warna sungai dan anak sungai di Kota Kendari mengarah ke warnah cerah, yaitu kuning kecoklatan.

Kondisi sungai dan anak sungai ini bagi anak usia dini yang tumbuh pada usia 1 hingga 5 tahun dan besar di daerah pedalaman,

merupakan hal yang sangat luar biasa. Daerah pedalaman yang masih cukup perawan dengan warna air pada setiap sungai dan anak sungainya jernih, hijau dan kebiruan, hanya akan berpikir seperti adanya lingkungan alam tersebut. Tetapi, sebaliknya saat berkarya wisata dengan mengunjungi dan mengamati warna air sungai dan anak sungai di Kota Kendari, mereka akan memberikan defenisi sendiri tentang kondisi ini. Mereka akan cenderung mendefenisikan bahwa itu adalah sungai coklat.¹²

Mahasiswa calon pengajar anak usia dini pada program studi S1 Pendidikan Guru Raudhatul Athfal Jurusan Tarbiyah STAIN Sultan Qaimuddin Kendari tahun akademik 2013/2014 berjumlah 11 orang mahasiswa aktif. Semua memiliki dasar sains dini yang tidak dapat dikategorikan berada pada rentang cukup baik bahkan rendah. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh asal studi mereka saat di SMA/MA/SMK/Pesantren yang tidak belajar pada jurusan IPA. Mengatasi hal ini, maka pembelajaran sains dini harus secara kontekstual. Materi sains dikembangkan berdasarkan fakta-fakta yang langsung dapat diamati. Mahasiswa PGRA ini sebanyak 7 orang (63.64 %) diantaranya mempunyai prestasi belajar yang maksimal (sangat tinggi) dan sisanya 4 orang (36.36 %) mempunyai prestasi belajar masuk dalam kategori tinggi.

Negara kita memang telah dianugerahi oleh yang maha kuasa, Allah, SWT sebagai separoh surga. Betapa tidak negara kita tersusun sebagai taman surga di dunia. Kelimpahan dan kekayaan aneka ragam hayati, flora dan fauna yang endemik. Kekayaan dan kelimpahan ketersediaan alami inilah yang memudahkan pembelajaran kontekstual

¹² Muhammad Surja Hanja, anak usia dini (6 tahun 0 bulan), salah satu siswa TK Aisyiyah Baruga, yang menunjukkan ekspresi keagetannya dengan memberikan defenisi sungai coklat, sambil menunjuk ke arah Sungai Wanggu saat kendaraan karya wisata yang ditumpangnya melewati jembatan Kali Wanggu di Kelurahan Lepo-Lepo pada tanggal 22 Desember 2013.

sains dini. Mahasiswa langsung dapat melakukan pembelajaran yang lebih kreatif dengan materi yang kontekstual. Mahasiswa dapat berselancar dan berkarya wisata dalam laboratorium gratis yang tersedia melimpah di bumi pertiwi.

Mahasiswa yang mempunyai latar belakang sains dan matematika rendah, karena mempunyai latar belakang sebagai alumni SMA/SMK/MA/Pesantren yang bukan jurusan IPA pun mampu memahami alam sekitarnya. Pembelajaran berbasis kontekstual mengarahkan setiap mahasiswa yang melakukan riset atau observasi langsung ke laboratorium alam gratis. Konsep tersebut memudahkan mereka untuk menemukan sendiri materi kuliah sains yang terkenal tersedia melimpah di alam raya dan dilingkungan sekitar kita. Hal ini memungkinkan pengembangan keilmuan sains secara dini dan mandiri oleh setiap mahasiswa. Pembelajaran model ini memudahkan mahasiswa menguasai apa yang ingin diajarkannya pada anak usia dini sekalipun. Meskipun, kadang mereka telah menguasai materi secara nyata, mereka masih tetap kesulitan membawanya dalam ruang abstrak. Hal-hal yang telah mereka lakukan secara langsung, kadang hanya dapat diuraikan/dijelaskan kembali dalam bentuk *review* lisan. Mereka masih kesulitan jika melakukan *review* dalam bentuk tertulis. Hal ini masih dianggap cukup wajar mengingat mereka sementara kuliah di semester pertama.

Mengenal materi atau benda hidup dan tak hidup, mengenal perubahan wujud zat, mengenal warna, mengenal struktur geometri, mengenal diri sendiri dan lingkungannya menjadi mudah saat mahasiswa dibelajarkan langsung oleh alam. Materi kuliah yang tersedia di alam menjadi sesuatu yang gratis untuk dikunjungi, dikenali dan dianalisis bahkan bila perlu dapat dilukiskan dalam bentuk tertulis pula secara

gratis. Setiap anak usia dini yang diajarkan pun, tidak serta merta mampu belajar pada hal-hal yang sifatnya abstrak. Bukan hanya anak usia dini, pembelajaran orang dewasa pun, terutama yang tidak mempunyai kemampuan dasar sains tidak akan mampu belajar, jika hanya berlandaskan pada pembelajaran abstraksi.

D. Kesimpulan

Pembelajaran sains secara kontekstual memudahkan mahasiswa memahami tentang sains. Mahasiswa mampu menjelaskan secara lisan tentang materi yang mereka pelajari. Materi sains yang tersedia melimpah dan gratis di laboratorium alam memudahkan mereka berdamai dengan alam yang terkenal kompleks. Mereka mampu merangkai ilmu secara mandiri dalam bentuk lisan, meskipun masih sangat terbatas, jika ilmu yang dirangkainya disajikan dalam bentuk tertulis. Kesulitan menuliskan pengetahuan sains dini yang dimiliki terletak pada ketidakmampuan mereka melukiskan apa yang telah dilakukan dengan menggunakan kalimat aktif. Mereka hanya mahir membuat rangkaian pengetahuan sains dini dengan menggunakan kalimat pasif atau kalimat perintah. Hal ini berdampak pada pengetahuan sains dini yang diperolehnya seolah-olah tidak dalam bentuk konstruksi pengetahuan dalam ranah afektif, tetapi membentuk pengetahuan dalam ranah kognitif saja. Pengetahuan ranah kognitifnya sangat menonjol meskipun pembelajaran di antar langsung ke lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

<http://datastudi.wordpress.com/2009/07/13/hakekat-peserta-didik/>, diunduh pada tanggal 31 Desember 2013.

<http://pgtk--darunnajah.blogspot.com/2011/02/belajar-sambil-bermain-atau-bermain.html#more>, diunduh pada tanggal 31 Desember 2013.

<http://pgtk--darunnajah.blogspot.com/2011/02/haruskah-anak-tk-bisa-membaca-dan.html#more>, diunduh pada tanggal 31 Desember 2013.

P. Suryani, Konsep Dasar Matematika, Seri Modul Dual Mode System, Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Kementerian Agama RI, 2012.

Permendiknas RI, No. 16 Tahun 2007, tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru.

Saepudin, Asep, Pendidikan Sains pada Program Pendidikan Anak Usia Dini, (http://www.forumpaudntb.org/index.php?option=com_content&view=article&id=83:pembelajaran-sains-pada-program-paud&catid=101:beranda, diunduh pada tanggal 31 Desember 2013).

UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.